

DOCUMENTS : Instructions étape par étape : mécanicien industriel/mécanicienne industrielle (3 pages)
Bâtisseurs de compétences : Lecture sélective, Pourcentages, décimales et fractions

AU TRAVAIL : Suivre des instructions détaillées étape par étape pour construire des structures ou installer et utiliser des machines fait partie du travail de la plupart des gens de métier. Des erreurs dans le suivi des étapes ou le fait de les ignorer peuvent entraîner des pertes importantes (temps perdu et gaspillage de matériaux).

Lisez les **Instructions étape par étape** pour trouver les réponses aux questions. Notez vos réponses dans les espaces prévus à cet effet.

1. Quelle est la procédure décrite ici?

2. Classez les étapes de la procédure dans les trois phases suivantes. Écrivez les numéros d'étape dans les espaces prévus à cet effet.

a. Sécurité : _____

b. Préparation : _____

c. Procédure : _____

3. Parfois, les étapes des instructions comportent des sous-étapes ou plusieurs parties.

- a. Quelles étapes comportent des sous-étapes à exécuter pour exécuter correctement la procédure? Faites-en la liste.

- b. Combien de sous-étapes comporte l'étape 10? Faites-en la liste.

4. Quelles étapes doivent être effectuées avant que la meule ne touche la pièce?

5. Quelles étapes doivent être effectuées avant de régler la profondeur de meulage ?

6. Quelles pièces sont magnétiques ?

7. Pourquoi certaines informations des étapes 1, 9 et 14 sont-elles entre parenthèses ?
En quoi est-ce différent du reste des instructions ?

8. Écrivez les décimales suivantes sous forme de pourcentages et de fractions :

a. 0,0005 _____

b. 0,001 _____

c. 0,0002 _____

9. Les mesures données sont très précises. Calculez la différence de taille entre 0,0005 " et 0,0001 " et notez votre réponse sous forme de fraction.

INSTRUCTIONS ÉTAPE PAR ÉTAPE PROCÉDURE DE MEULAGE DES PIÈCES SEMI-FINIES

1. Assurez-vous d'utiliser la bonne meule (il en existe différentes sortes en fonction de si on travaille l'aluminium, l'acier inoxydable ou le titane), que la meule ne soit pas défectueuse et qu'elle soit correctement installée pour effectuer le travail.
2. Nettoyez le banc avant d'y placer la pièce. Cela évitera les interférences avec le mandrin magnétique.
3. Placez des blocs lamellaires magnétiques autour de la pièce à usiner pour qu'elle ne bouge pas pendant le meulage. Tournez le mandrin magnétique pour fixer les pièces sur le banc.
4. Réglez le banc et le corps de chariot pour centrer le produit sous la meule.
5. Baissez la meule d'un pouce au-dessus de la pièce.
6. Prenez un morceau de papier et placez-le entre la meule et la pièce. Déplacez le papier d'avant en arrière tout en abaissant la meule jusqu'à ce que le papier ne puisse plus bouger afin de remettre à zéro l'axe z. Mettez à zéro l'axe z de la pièce à usiner en réglant l'écran du volant de commande à distribution supérieure sur 0 pouce.
7. Verrouillez le bloc de réglage de la course longitudinale de la table afin qu'il y ait environ un pouce de surcourse à chaque extrémité de la table.
8. Réglez la position de la table afin que la meule se trouve environ un pouce à droite de la pièce.
9. Abaissez la meule à la profondeur de meulage désirée (de préférence 0,0005 "- 0,0001 " par passage). Il devrait y avoir une descente maximale de 0,001 pouce par passage.
10. Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce à travailler avant de mettre l'appareil en route. Appuyez sur le bouton vert pour mettre en marche la broche de mandrin et activez l'interrupteur du liquide de refroidissement.
11. Meulez la pièce en faisant des passes de gauche à droite le long de l'axe x.
12. Une fois la première bande de la pièce suffisamment meulée, tournez le volant de l'axe y d'un demi-tour en sens horaire.
13. Meulez une autre bande de la pièce de gauche à droite le long de l'axe x.
14. Continuez jusqu'à ce que la pièce soit entièrement meulée, puis recommencez toutes les étapes précédentes pour l'autre côté (prenez un morceau de papier et placez-le entre le mandrin magnétique et la pièce pour protéger la finition).
15. Une fois terminé, relevez la meule et nettoyez la machine et la zone autour.

Réf. : L. Virasak (2019). Chapitre 5 Surface Grinding. In Manufacturing processes 4-5. (p. 133-143). Retrieved from: <https://openoregon.pressbooks.pub/manufacturingprocesses45/chapter/chapter-5-surface-grinder/>. Ce travail a été adapté. [Manufacturing Processes 4-5](#) de LamNgeun Virasak est autorisé en vertu de la licence internationale [Creative Commons Attribution 4.0](#), sauf indication contraire.